

# Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Jiří Maršolek**

Studijní program: N3646 Geodézie a kartografie

Studijní obor: 3602T002 Geoinformatika

Téma: Citlivostní analýza a srovnání vlivu terénu na modelování havarijního  
úniku metanu pomocí matematických modelů  
Sensitivity Analysis and Terrain Effect Estimation on Accidental  
Methane Release using Mathematical Modelling

Zásady pro vypracování:

1. Vlastnosti metanu
2. Matematické modely rozptylu znečišťujících látek v ovzduší, charakteristika statistického a dynamického modelu (SYMOS '97 a FLUENT)
3. Příprava vstupních dat pro analýzu
4. 3D modelování úniku metanu statistickým a dynamickým modelem
5. Citlivostní analýza výsledků modelování

Seznam doporučené odborné literatury:


1. STULL, R. B. An Introduction to Boundary Layer Meteorology, Kluwer Academic Publishers, 1994, p. 251 – 289.
2. LONGLEY, P.: Geographic Information Systems and Science. Wiley&sons, Chichester, England, 2001.
3. JANČÍK, Petr. Nové informační technologie pro kontrolu a ochranu životního prostředí – GIS a dynamické modelování rozptylu znečišťujících látek v ovzduší: disertační práce. Ostrava: VŠB – TU Ostrava, 1998.
4. BUBNÍK J., KEDER J., MACOUN J.: SYMOS 97. Systém modelování stacionárních zdrojů. Metodická příručka. ČHMÚ, Praha, 1998.
5. GAMBIT Inc. Fluent Users Guide, Tutorial Guide. Lebanon, 2006.
6. FLUENT Inc. Fluent Users Guide, Tutorial Guide. Lebanon, 2006.
7. KOZUBKOVÁ, Milada. Numerické modelování proudění, FLUENT I. Ostrava: VŠB – TU Ostrava, 2008.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Pavel Platoš**

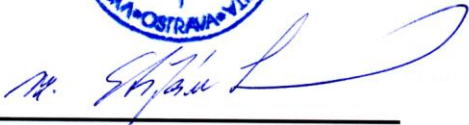

Datum zadání: 31.10.2009

Datum odevzdání: 10.05.2010



---

doc. Dr. Ing. Jiří Horák  
*vedoucí institutu*



---

prof. Ing. Vladimír Slivka, CSc., Dr. h. c.  
*děkan fakulty*